



Advanced Card Systems Ltd.
Card & Reader Technologies

ACR123U-C8

非接触式智能读写器



技术规格书 V1.00



版本历史

日期	作者	说明	版本号
2017-11-16	Robert Zhang	•	1.00



目录

1.0. 简介.....	4
2.0 特性.....	5
3.0 典型应用.....	6
4.0 技术规格.....	7



1.0. 简介

ACR123U-C8 是一款专业的非接触式智能读写器，能够与现有的销售点 POS 终端或收银机集成应用, 为用户提供便捷的非现金支付应用。

它支持 4G 通讯，基于 13.56 MHz 非接触式 RFID 技术，支持所有符合 ISO14443-4 标准的非接触式卡片，配备了大屏幕液晶显示屏供商户显示信息，另外还具有带背光的大面积刷卡区来引导客户进行支付交易。顾客只需轻刷卡片即可完成支付交易，大大增加了收银台的收款速度。





2.0 特性

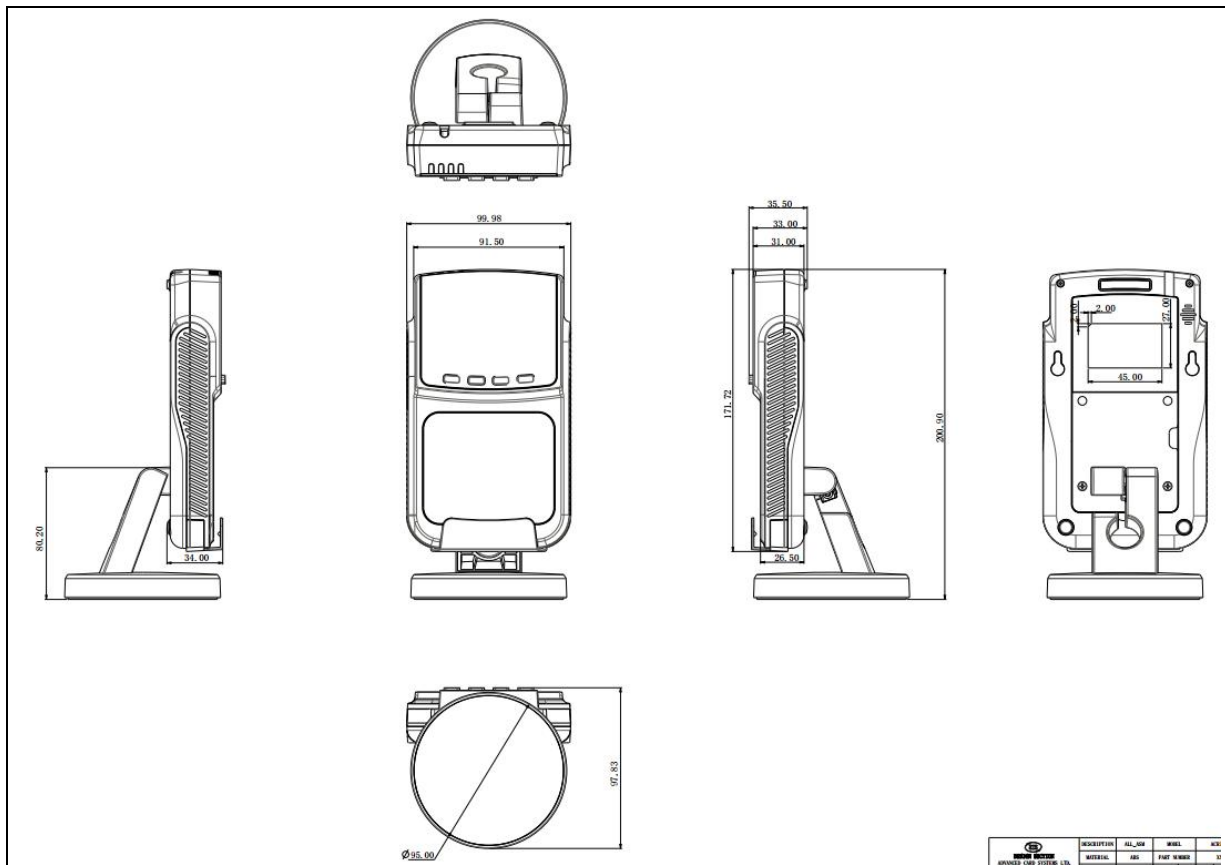
- ARM® Cortex®-M3 32 位处理器
- 非接触式智能卡读写器：
 - 读写速率高达 848 Kbps
 - 内置天线用于读写非接触式卡片，读取智能卡的距离可达 50 mm（视标签的类型而定）
 - 支持 ISO 14443 第 4 部分的 A 类和 B 类卡，以及 MIFARE® Classic 系列卡
 - 内置防冲突特性
- 接触式/SAM 卡读写器：
 - 支持 1 个符合 ISO/IEC 7816, EMV, PBOC 标准的 ESAM 安全模块。
 - 3 个 SAM 小卡座，符合 ISO7816、建设行业相关技术规范。支持 T=0,T=1 协议，速率支持 9600BPS、38400BPS、57600BPS。
- 内置外围设备：
 - 图形液晶显示屏（16 个字母数字字符 x 8 行；128 x 64 像素）
 - 四个用户可控的 LED（蓝色、黄色、绿色和红色）
 - 用户可控的刷卡区背光（蓝色）
 - 用户可控的扬声器（单音指示）
- 支持 4G 全网通通讯；
- 支持外部电源供电，外部电源同时给 4G 模块和主板供电
- 支持固件升级，远程升级；二次开发，提供开发库
- 1 个可充电的 RTC 后备锂电池
- 1 个 8K FRAM 和两个 8M FLASH
- 符合以下认证/标准
 - ISO 14443
 - CE
 - FCC
 - VCCI
 - KC
 - RoHS 2
 - REACH



3.0 典型应用

- 银行和支付
- 电子医疗
- 交通
- 电子钱包和积分优惠
- 非接触式移动支付

4.0 技术规格



USB 接口参数

类型.....USB 接口，采用 USB 标准 A 型插头
 电源.....USB 取电
 速度.....12 Mbps（全速）
 源电压.....额定电压 5 V 直流
 源电流.....最大 500 mA

串行接口参数

类型.....RS232(标准)
 速度.....9600-115200 bps
 接口.....DB9

外接电源参数

电源.....9V，3A

处理器

ARM 32 位 Cortex™-M3 CPU

非接触式智能卡接口参数

标准.....ISO 14443-4 A 类&B 类，1-4 部分，T=CL（符合 ISO 14443-4 的卡）和 T=CL 模拟（MIFARE Classic 卡）
 工作频率.....13.56 MHz
 操作距离.....最远 50 mm（取决于卡片类型）
 智能卡读/写速度.....106 Kbps、212 Kbps、424 Kbps、848 Kbps
 天线尺寸.....75 mm x 75 mm

SAM 卡接口参数

标准.....ISO 7816 A 类、B 类和 C 类（5V、3V、1.8V），T=0 和 T=1
 源电流.....最大 50 mA



时钟频率.....4 MHz
短路保护所有引脚上均为+5 V/GND
智能卡读写速度.....9.6 Kbps – 344 Kbps

内置外围设备参数

液晶显示屏.....128 x 64 像素图形液晶显示屏，白色背光
.....字符数量：16 个字母数字字符 x 8 行
LED 指示灯.....四个单色 LED：蓝色、黄色、绿色和红色
刷卡区.....单色背光：蓝色
蜂鸣器.....音频指示
GPRS 通讯.....支持 GSM：880-960MHz；1880-1990MHz
.....WCDMA：880-960MHz；1920-2170MHz
.....CDMA:800MHz
.....TDD:B38/39/40/41
.....FDD:B1/B3

物理规格参数

外壳尺寸.....机身：171.7 mm（长）x 99.98 mm（宽）x 35.0 mm（高）
.....含底座：200.90 mm（长）x 99.98 mm（宽）x 97.83 mm（高）
重量.....机身：300g；含底座：526 g
颜色.....绿色
连接线长度.....1.5 米

工作条件

温度.....0 °C – 50 °C
湿度.....最高 90%（无凝结）
MTBF.....50,000 个小时

认证/标准

ISO 14443, CE, FCC, VCCI, KC, RoHS 2, REACH, Microsoft® WHQL for Windows® 2000, Windows® XP, Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® Server 2003, Windows® Server 2008, Windows® Server 2008 R2, Windows® Server 2012, Windows® Server 2012 R2

设备驱动程序操作系统

Windows® 2000, Windows® XP, Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® Server 2003, Windows® Server 2008, Windows® Server 2008 R2, Windows® Server 2012, Windows® Server 2012 R2
Linux®

